

TUGAS AKHIR

***ISLAMIC BOARDING SCHOOL* DI SURABAYA**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

BARA JUNIZAR DEAN RAFFARIN

20051010057

Dosen Pembimbing :

HERU PRASETIYO UTOMO, S.T., M.T.

FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2026

HALAMAN PENGESAHAN

ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI SURABAYA

Disusun oleh :

BARA JUNIZAR DEAN RAFFARIN

20051010057

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 8 Juli 2026

Pembimbing

Hern Prasetyo Utomo, S.T., M.T.

NIP. 19871117 202203 1002

Penguji I

Ir. Sri Suryani Y.W., M.T.

NIP. 19670722 199303 2002

Penguji II

Dyan Agustin, S.T., M.T.

NIPPPK. 19770817 202121 2004

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain

Ibnu Sholichin, S.T., M.T.

NIPPPK. 19710916 202121 1004

HALAMAN PERSETUJUAN

ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI SURABAYA

Disusun oleh :
BARA JUNIZAR DEAN RAFFARIN
20051010057

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 8 Juli 2026

Pembimbing


Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.
NIP. 19871117 202203 1002

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)
Ketua Program Studi Arsitektur


Heru Prasetyo Utomo, S.T., M.T.
NIP. 19871117 202203 1002

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bara Junizar Dean Raffarin
NIM : 20051010057
Fakultas /Program Studi : Arsitektur dan Desain /Arsitektur
Judul Skripsi/Tugas Akhir/
Tesis/Desertasi : Islamic Boarding School Di Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun , sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UPN "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 17 Juli 2026

Yang Menyatakan


(Bara Junizar Dean R.)

ISLAMIC BOARDING SCHOOL DI SURABAYA

Bara Junizar Dean Raffarin

20051010057

ABSTRAK

Kota Surabaya adalah ibu kota Provinsi Jawa Timur yang menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian sekaligus kota terbesar di provinsi tersebut. Surabaya juga merupakan sebuah kota yang terletak di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Kesulitan mendapatkan informasi mengenai asrama merupakan salah satu masalah utama yang sering muncul bagi calon penghuni asrama. Mayoritas penghuni asrama adalah pelajar yang lahir di luar kota.

Oleh karena itu, dilakukan analisis terkait fakta, isu, dan tujuan yang relevan dengan objek perancangan ini. Oleh karena itu, tema yang dipilih adalah "*Human-Centered Connectivity*" yang bertujuan menciptakan desain yang minimalis dan sederhana tanpa ornamen yang berlebihan serta dapat memenuhi kebutuhan penghuni secara fungsional. Tema "*Human-Centered Connectivity*" ini menggabungkan konsep desain islami, nuansa kehangatan, dan kenyamanan. Untuk mendukung tujuan tersebut, perancangan ini menggunakan metode pragmatis dalam mengimplementasikan tema, yaitu menciptakan konsep perancangan yang mampu mewadahi penghuni baik di dalam maupun di luar kota.

Kata Kunci: *Boarding School, Islamic, Connectivity, Kota Surabaya,*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “*Islamic Boarding School* di Surabaya.” ini dengan tepat waktu. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di UPN “Veteran” Jawa Timur. Selama proses pengerjaan laporan Tugas Akhir, saya mendapat banyak dukungan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya:

1. Kepada Bapak Heru Prasetyo Utomo, S.T. M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur.
2. Kepada Bapak Heru Prasetyo Utomo, S.T. M.T., selaku dosen pembimbing Laporan Tugas Akhir yang telah banyak memberi ilmu dan bimbingan.
3. Kepada ibu Ir. Sri Suryani Yuprapti Winasih, M.T. dan ibu Dyan Agustin, S.T., M.T., selaku dosen penguji yang telah memberi saran dan kritik yang membangun.
4. Kepada seluruh dosen UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberi wadah bagi penulis untuk mencari ilmu yang bermanfaat dan membantu untuk masa depan.
5. Kepada orang tua, keluarga, sahabat dan seluruh teman satu angkatan Arsitektur 20 (Arik Yusqi Mahendra, Danendra Fisabillah, Ihza Maghriza, M. Hafidz Wahyuno) dan teman satu sekolah (Pyrus, Rizky, Naufal, Made) serta semua pihak yang telah memberi semangat, saran dan dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Kepada saya sendiri selaku penulis yang telah bertahan sampai di titik ini sehingga mampu menyusun proposal Tugas Akhir ini hingga selesai.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih memiliki berbagai kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif untuk membantu menyempurnakan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, 08 Juli 2026
Penulis

Bara Junizar Dean Raffarin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Tujuan	6
1.3. Batasan dan Asumsi Perancangan	6
1.4. Tahapan Perancangan	7
1.5. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	9
2.1. Tinjauan Umum Perancangan	9
2.1.1. Pengertian Judul	9
2.1.2. Studi Literatur	11
2.1.2.1. Kajian Tentang Asrama.....	11
2.1.2.2. Standarisasi Ruang Pada Boarding School	16
2.1.2.3. Kajian Tentang Arsitektur Perilaku	23
2.1.3 Studi Kasus Obyek	25
2.1.3.1. Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya	25
2.1.3.2. <i>The Choice School Thiruvalla</i>	28
2.1.3.3. Ar-Rahmah Islamic Boarding School Sengkaling	34
2.1.4 Analisis Studi Kasus	37
2.2 Tinjauan Khusus Perancangan	40
2.2.1 Penekanan Perancangan.....	40
2.2.2 Lingkup Pelayanan	40
2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	40

2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang	47
2.2.5. Program ruang	47
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	58
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi.....	58
3.2. Penetapan Lokasi	59
3.2.1. Lokasi Pertama	59
3.2.2. Lokasi Kedua	60
3.2.3. Lokasi Ketiga.....	60
3.2.4. Penilaian Lokasi.....	61
3.3. Kondisi Fisik Lokasi.....	64
3.3.1. Eksisting Tapak	64
3.3.1.1. Ukuran & Batasan Tapak	64
3.3.1.2. Kondisi Tapak	65
3.3.2. Aksesibilitas.....	65
3.3.3. Potensi Lingkungan	66
3.3.4. Infrastruktur Kota	66
3.3.4.1. Jaringan Listrik.....	67
3.3.4.2. Jaringan Air Bersih.....	67
3.3.4.3. Jaringan Telepon & Internet.....	67
3.3.4.4. Penerangan/Lampu Kota	67
3.3.4.5. Sistem Drainase.....	68
3.3.5. Peraturan Bangunan Setempat.....	69
3.3.5.1. Koefisien Dasar Bangunan (KDB).....	69
3.3.5.2. Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	69
3.3.5.3. Koefisien Dasar Hijau (KDH).....	69
3.3.5.4. Garis Sempadan Jalan	69
BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	71
4.1. Analisis Site	71

4.1.1. Analisis Aksesibilitas.....	71
4.1.2. Analisis Iklim.....	73
4.1.3. Analisis Lingkungan Sekitar.....	75
4.1.3.1. Analisis View	76
4.1.3.2. Analisis Kebisingan.....	77
4.1.3.3. Analisis Lingkungan Sekitar	78
4.1.4. Analisis Zoning.....	78
4.2. Analisis Ruang.....	79
4.2.1. Organisasi Ruang.....	79
4.2.2. Hubungan Antar Massa	81
4.2.3. Hubungan Ruang dan Sirkulasi	82
4.2.4. Diagram Abstrak.....	82
4.3. Analisis Bentuk dan Tampilan.....	83
4.3.1. Analisis Bentuk Massa Bangunan	83
4.3.2. Analisis Tampilan Bangunan.....	83
BAB V KONSEP PERANCANGAN	85
5.1. Tema Rancangan	85
5.1.1. Pendekatan Tema.....	85
5.1.1.1. Fakta	85
5.1.1.2. Isu	86
5.1.1.3. Tujuan	86
5.1.2. Penentuan Tema Rancangan.....	86
5.2. Pendekatan Perancangan	87
5.3. Metode Perancangan.....	87
5.4. Konsep Perancangan.....	88
5.4.1. Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	88
5.4.2. Konsep Bentuk Massa Bangunan	88
5.4.3. Konsep Tampilan Bangunan.....	89

5.4.4. Konsep Ruang Dalam	89
5.4.5. Konsep Ruang Luar	91
5.4.6. Konsep Struktur dan Material.....	93
5.4.6.1. Struktur Bawah (Pondasi).....	93
5.4.6.2. Struktur Atas (Atap)	94
5.4.7 Konsep MEP (Mekanikal Elektrikal, dan Plumbing)	95
5.4.7.1. Sistem Penghawaan.....	95
5.4.7.2. Sistem Pencahayaan.....	96
5.4.7.3. Sistem Instalasi Listrik.....	96
5.4.7.4. Sistem Air Bersih	96
5.4.7.5. Sistem Air Kotor	97
5.4.7.6. Sistem Pembuangan Sampah	97
5.4.7.7. Sistem Pemadam Kebakaran.....	98
 BAB VI APLIKASI PERANCANGAN	99
6.1. Aplikasi Perancangan	99
6.2. Aplikasi Tatahan Massa	99
6.3. Aplikasi Bentuk dan Tampilan Bangunan	102
6.4. Aplikasi Konsep Bangunan.....	103
6.5. Aplikasi Ruang Luar	105
6.6. Aplikasi Ruang Dalam	106
6.7. Aplikasi Struktur dan Material.....	107
6.7.1. Pondasi.....	107
6.7.2. Kolom dan Balok	108
6.7.3. Atap.....	109
6.8. Aplikasi Mekanikal dan Elektrikal.....	109
6.9. Aplikasi Transportasi Vertikal	110
6.10. Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran	112

DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Persentase Tingkat Pendidikan Pesantren di wilayah Jawa Timur

Gambar 2.1. *Double-Loaded Corridor*

Gambar 2.2. *The Gallery Plan*

Gambar 2.3. *Vertical Houses*

Gambar 2.4. *The Extended Core Plan*

Gambar 2.5. *Point Tower Plan*

Gambar 2.6. Gambar susunan diagramatik, single rooms persegi panjang

Gambar 2.7. Gambar susunan diagramatik, double rooms

Gambar 2.8. Asrama Mahasiswa

Gambar 2.9. Kamar Tidur AMN Surabaya

Gambar 2.10. Kamar Mandi Bersama AMN Surabaya

Gambar 2.11. Ruang Tamu AMN Surabaya

Gambar 2.12. Perpustakaan dan Ruang Baca AMN Surabaya

Gambar 2.13. Ruang Bersama AMN Surabaya

Gambar 2.14. Lapangan olahraga AMN Surabaya

Gambar 2.15. *The Choice School Thiruvalla*

Gambar 2.16. Area Eksterior Sekolah

Gambar 2.17. Area Interior Sekolah

Gambar 2.18. Area Interior Sekolah

Gambar 2.19. Area Interior Sekolah

Gambar 2.20. Area Koridor Sekolah

Gambar 2.21. Area Koridor Sekolah

Gambar 2.22. Area Atrium

Gambar 2.23. Sirkulasi The Choice School

Gambar 2.24. Ar-Rahmah IIBS Kampus 3 Sengkaling

Gambar 3.1. Lokasi Pertama

Gambar 3.2. Lokasi Kedua

Gambar 3.3. Lokasi Ketiga

Gambar 3.4. Ukuran Tapak

Gambar 3.5. Rute Menuju Lokasi Tapak

Gambar 3.6. Kawasan Perumahan Ketintang Madya

Gambar 3.7. Foto Tiang Listrik Pada Area Sekitar Site

Gambar 3.8. Lampu Jalan Pada Area Sekitar Site

Gambar 3.9. Sistem Drainase Pada Area Sekitar Site

Gambar 4.1. Analisis Tapak dan Aksesibilitas

Gambar 4.2. Analisis Aksesibilitas & Diagram Potongan Jalan

Gambar 4.3. Aksesibilitas Jalan Kendaraan dari sebelah Timur & Selatan Tapak

Gambar 4.4. Analisis Orientasi Matahari Pada Tapak

Gambar 4.5. Analisis Rata-Rata Temperatur Kota Surabaya

Gambar 4.6. Analisis Rata-Rata Curah Hujan Kota Surabaya

Gambar 4.7. Analisis Kecepatan Angin Kota Surabaya

Gambar 4.8. Pemetaan Bangunan Sekitar Tapak

Gambar 4.9. Peletakan Vegetasi Pada Area Sekitar Tapak

Gambar 4.10. Analisis Zoning

Gambar 4.11. Diagram Hubungan Antar Massa

Gambar 4.12. Diagram Abstrak

Gambar 4.13. Bentuk Massa

Gambar 4.14. Gambaran Bentuk Tampilan Bangunan

Gambar 5.1. Konsep Tatahan Massa

Gambar 5.2. Gambaran Konsep Tampilan Bangunan

Gambar 5.3. Ruang Staff

Gambar 5.4. Kamar Tidur

Gambar 5.5. Ruang Makan (Kantin)

Gambar 5.6. Ruang Perpustakaan

Gambar 5.7. Gambaran Konsep Ruang Luar Bangunan

Gambar 5.8. *Pedestrian Way*

Gambar 5.9. Vegetasi

Gambar 5.10. Pondasi *Strauss Pile* dan Modul Ruang Struktur

Gambar 5.11. *Cross Ventilation*

Gambar 5.12. Rencana Instalasi Listrik

Gambar 6.1. Tatahan Massa Bangunan

Gambar 6.2. Tampak Depan Massa Sekolah

Gambar 6.3. Tampak Depan Massa Asrama

Gambar 6.4. Bentuk dan Tampilan Massa

Gambar 6.5. Gazebo sebagai elemen ruang luar

Gambar 6.6. Tanaman Hidroponik sebagai elemen ruang luar

Gambar 6.7. Interior Kelas

Gambar 6.8. Interior Gedung Serbaguna

Gambar 6.9. Interior Kamar Asrama

Gambar 6.10. Pondasi Borepile pada bangunan asrama

Gambar 6.11. Peletakan Kolom

Gambar 6.12. Pengaplikasian Atap Bitumen dengan Rangka Atap Baja Ringan

Gambar 6.13. Atap Bitumen

Gambar 6.14. Ramp sebagai transportasi vertikal

Gambar 6.15. Peletakan Titik Transportasi Vertikal

Gambar 6.16. Titik Lokasi Pemberhentian Mobil Damkar

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Jumlah Penduduk Kota Surabaya dari Tahun 2019 - 2020

Tabel 1.2. Data Jumlah Sekolah di Kota Surabaya Tahun 2023

Tabel 1.3. Data Siswa Disabilitas di Kota Surabaya Tahun 2024

Tabel 2.2. Kesimpulan Hasil Studi Preseden

Tabel 2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung

Tabel 2.4. Perhitungan Luasan Area Parkir

Tabel 2.5. Presentase Sirkulasi

Tabel 2.6. Program Ruang Pimpinan dan Pengurus

Tabel 2.7. Program Ruang Sekolah Dasar

Tabel 2.8. Program Ruang Sekolah Menengah Pertama

Tabel 2.9. Program Ruang Sekolah Menengah Atas

Tabel 2.10. Program Ruang Asrama

Tabel 2.11. Program Ruang Servis dan Penunjang

Tabel 3.1. Penilaian Kriteria Lokasi

Tabel 4.1. Organisasi Ruang

Tabel 6.1. Penerapan Prinsip Inclusive Architecture pada Tapak dan Massa

Tabel 6.1. Penerapan Prinsip Inclusive Architecture pada Tapak dan Massa